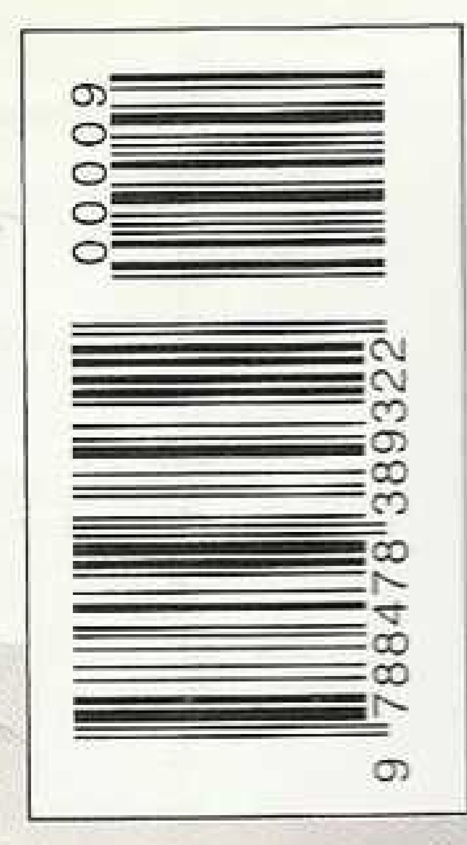




9

TRENES



Importador en Argentina I.D.E.S.A.
Patagones 2613 - CP 1437 G. Fed.

Distribuidor en Capital y Gran Bs. As.
AYERBE y Cía. S.R.L.
Esteb de Luca 1650 - CP 1246 C. Fed.

Distribuidor en Interior D.G.P
Alvarado 2118 CP 1290 C. Fed.



Dirección Editorial: **Juan María Martínez**
Coordinación Editorial: **Juan Ramón Azaola**
Dirección Técnica: **Eduardo Peñalba**
Asesoramiento Técnico: **Videlec, AESO, IDM**
Secretaria de Edición: **María José García**
Coordinación Técnica: **Rolando Días**
Administración General: **Iñigo Castro y Francisco Perales**
Clientes y suscripciones: **Fernando Sedeño**
Tel. (91) 549 00 23

Diseño: **Digraf**
Fotocomposición y Fotomecánica: **Videlec**
Impresión: **Gráficas Reunidas**

ISBN: *Obra completa: 84-7838-932-6*
Fascículos: 84-7838-933-4

D.L. M-30450-1997

Traducción y adaptación: ***Rosa Cifuentes, Pablo Ripollés, Joana Delgado***

El editor se reserva el derecho de modificar la estructura de los componentes de la colección, su orden de aparición y el precio de venta de los mismos si circunstancias técnicas o mercadotécnicas de distinta índole así lo aconsejaran. El material gráfico promocional en el que se muestra el modelo construido y sus distintos elementos reproduce un prototipo que podría sufrir alguna modificación de acuerdo con las antedichas circunstancias.

Pida en su punto de venta habitual que le reserven todas las semanas su ejemplar de El Mundo de los Trenes. *Adquiriendo siempre su fascículo en el mismo quiosco o librería, Ud. conseguirá un buen servicio y nos facilitará la distribución.*

PLAN DE LA OBRA

La obra EL MUNDO DE LOS TRENES consta de 100 entregas semanales, compuesta cada una de ellas de los siguientes elementos:

- Una pieza (o conjunto de ellas) perteneciente a una de las unidades del modelo de tren, o a otros complementos.
- Una o dos (dependiendo de la complejidad del montaje en cada caso) *fichas paso a paso* con las instrucciones prácticas necesarias para el montaje y la decoración de las piezas o elementos entregados.
- Un fascículo, magníficamente ilustrado, sobre EL MUNDO DE LOS TRENES.

En su conjunto, por lo tanto, la obra se compone de 5 volúmenes de 320 páginas cada uno, resultantes de la encuadernación de 20 fascículos en cada volumen:

- Vol.1 Fascículos 1 al 20
- Vol.2 Fascículos 21 al 40
- Vol.3 Fascículos 41 al 60
- Vol.4 Fascículos 61 al 80
- Vol.5 Fascículos 81 al 100

Las fichas de la colección se quedarán ordenadas en ocho secciones, una por cada uno de los siguientes elementos de la maqueta:

Coche mixto	*Locomotora*
Coche telero (mercancías)	*Estación*
Coche cama	*Construcciones complementarias*
Correo	*Accesorios*

Las fichas de cada una de las secciones llevarán una numeración consecutiva e independiente, y, aunque ocasionalmente puedan no entregarse en orden para facilitar el montaje, al final la numeración quedará completa. Asímismo, las fichas llevarán el color identificativo del elemento al que pertenecen.
Para clasificar dichas fichas se pondrá a la venta un archivador, junto con el que se entregará un juego completo de separadores.

Oportunamente se pondrán a la venta las tapas correspondientes a cada volumen.

Si Ud. desea conseguir elementos adicionales de alguno de los componentes de la colección El Mundo de los Trenes *para reemplazar elementos deteriorados o para modificar a su gusto el proyecto,* Ediciones del Prado *se los facilitará sin limitación a su precio de mercado más un coste de gastos de envío. Puede hacer los pedidos en el teléfono (91) 549 00 23, donde se le proporcionará toda la información que solicite.*

Ferrocarriles del mundo Portugal

Portugal ofrece al aficionado trenes de vía ancha y de vía estrecha, así como una flota de locomotoras que podría muy bien reflejar la historia de la tracción diesel. En su red ferroviaria, en la cual se pueden ver muchos mercancías locales, así como trenes de mercancías de composición fija, se han cerrado muy pocas líneas.

Portugal no es un país con una gran densidad de población. Sus 10 millones de habitantes están bastante bien repartidos, aunque hay concentraciones de población en torno a sus tres ciudades principales: Lisboa, Oporto y Setúbal. Lisboa, además de la capital, es el principal puerto de la nación y su localización, al norte del río Tajo, cerca de su estuario, le concede una gran importancia estratégica. Oporto, la segunda ciudad portuguesa, está al norte y también tiene un gran río, el Duero, cerca de su estuario. Oporto es más un centro comercial que un centro industrial, en contraste con Setúbal que, con su gran puerto, reúne las dos características. Las tres ciudades son puntos clave en la red ferroviaria del país.

Dos anchos de vía

En 1856 se abrió en Portugal, entre Lisboa y Carregado, el primer tramo ferroviario, de 37 km. Se construyó con un ancho de vía de 1665 mm. y en 1863, la extensión de la vía hacia el este, a Elvas, permitió la conexión con España. También se construyó una línea en Entroncamento (en portugués significa empalme) que se abrió a Vila Nova de Gaia en 1865, lo que hizo que el tren llegara hasta la ribera sur del Duero, pero la extensión por la garganta del río hasta Oporto no se hizo hasta 1887, cuando se construyó el famoso puente obra de Eiffel. El puente fue reemplazado en 1992.

Con el fin de hacer frente a un terreno duro y también para reducir costos, algunas rutas menores se construyeron con ancho de vía métrico. Cuatro de estas líneas cubrían el servicio a las localidades asentadas a las orillas del Duero y conectaban con el ferrocarril de vía ancha que seguía su camino a través de la frontera española, proporcionando una conexión desde Oporto.

CARACTERÍSTICAS DE LA RED

Longitud total de la red:
Vía ancha: 2.041 Km.
Vía métrica: 758 km.
Kilómetros electrificados:
419, todos de vía ancha.
Número de viajes de pasajeros al año:
Cercanías, 200 millones;
otros, 29 millones.

▼ La línea que partiendo de Oporto recorre el valle del Duero entraba en España, pero ahora los trenes sólo llegan a Pocinho, una ciudad situada entre Tua y Barca de Alva. La diesel 1416, de la Serie 1401 de la English Electric, que lleva el tren de mercancías diario de Oporto a Pocinho, se aproxima a Freixo Numão.



El metro de Lisboa

Lisboa tiene un sistema de metro subterráneo en su mayor parte. Actualmente, se reforma todo el sistema, construyendo además nuevas líneas. Tiene forma de U, y el ramal izquierdo comprende dos ramas más. En el futuro, la red constará de tres trayectos separados que estarán interconectados y permitirán mejores accesos al centro y a la estación de Cais do Sodre, que es la terminal del ferrocarril de Estoril.

La vía es de ancho estándar, la única de esta medida en Portugal. Su construcción se inició en 1955 y es de propiedad municipal, arrendada al Metropolitano de Lisboa SARL por 75 años. Cuando se complete su construcción, la longitud actual de 16 km. se incrementará hasta los 25,4 km. Los trenes de seis coches, que circulan a más de 60 km/h, se tienen que enfrentar con pendientes pronunciadas.

Además de las conexiones citadas, los servicios de enlaces fronterizos operaban también en el norte de Portugal, más allá deValença y en el este después de Vilar Formoso y Marvao-Beira. El enlace internacional más importante es el de Vilar Formoso, donde los trenes nocturnos unen Lisboa y Oporto con París. Las otras rutas que permanecen abiertas en el este conectan Lisboa con Madrid. La línea del valle del Duero, una línea que ha sido siempre secundaria, desde que los ferrocarriles españoles (RENFE) renunciaron a la conexión a este lado de la frontera, no llega más allá de Pocinho. La línea del norte se encarga de los accesos al noroeste de España.

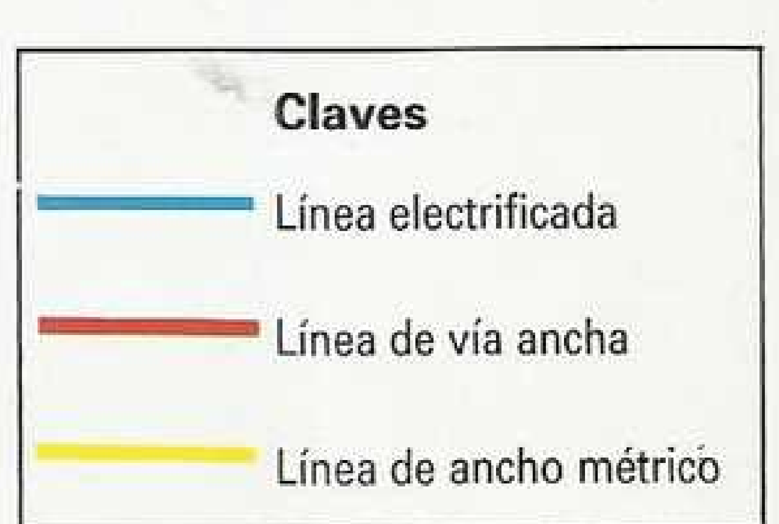
Aunque existe una explotación de los servicios fronterizos, se trata sólo de conexiones de distancias cortas. La única excepción es el servicio diario que presta RENFE, de Lisboa a Madrid, con un tren Talgo - camas, en horario nocturno de ida y vuelta.

Sistemas y servicios

La división de los itinerarios entre vías únicas y vías dobles dan una idea de la escala de servicios que existe. La densidad del tráfico ferroviario permite que la vía única sea suficiente para la mayor parte de la red de vía ancha. Allí donde hay doble vía garantizada, la línea está casi toda electrificada. Los itinerarios de vía estrecha son todos de vía única, menos el comienzo de la línea, a la salida de Oporto. En los trayectos de doble vía se circula por la izquierda, como en Inglaterra. Las líneas que han sido electrificadas también han sido equipadas con señalizaciones luminosas de varios focos, mientras que en las no electrificadas, incluido el concurrido trayecto Barreiro-Pinhal Novo, al sur del río Tajo, la señalización es manual. Pero en el cruce de Pinhal Novo se utiliza una estructura fija con señalización mecánica, la única utilizada en el país.

Red ferroviaria de Portugal







◀ **Bragança es el final de la línea de vía métrica de Tua. Una diesel Serie 9021, Nº 9030, ha llegado con el tren de las 11:21 procedente de Tua. Estas locomotoras son las máquinas más nuevas de ancho métrico y fueron construidas por Alsthom entre 1976 y 1978.**



◀ La Serie 1801 procede de la Serie inglesa 50; las 10 locomotoras de la Serie fueron todas construidas por la English Electric. Algunos de sus componentes son intercambiables con los de la Serie 1401. Las nueve locomotoras restantes suelen llevar expresos a la costa del Algarve.

En 1947 hubo una gran reorganización por parte de los propietarios del ferrocarril; una sociedad anónima se hizo cargo de toda la línea de ancho métrico y de la línea de vía ancha de Beira Alta, de Pampilhosa a Vilar Formoso.

En 1975 se nacionalizó toda la red ferroviaria, con excepción del antiguo Ferrocarril de Estoril, de Lisboa a Cascais, que pasó a manos públicas en 1976 con un contrato de arriendo de 50 años de duración. La red ferroviaria portuguesa se llama ahora Caminhos do Ferro Portugueses (CP).

La tracción diesel

Si bien la tracción a vapor se utilizó hasta 1980, la diesel empezó a funcionar a finales de los años cuarenta. Las primeras locomotoras llegaron en 1948 procedentes de la Alco (American Locomotive Company), de Estados Unidos, y se distribuyeron entre Lisboa y Oporto. Poco después, entraron en servicio unas lujosas unidades múltiples, construidas por Fiat, que circulaban entre esas ciudades. Aunque ya habían llegado las unidades múltiples diesel, las locomotoras Alco sobrevivieron como Serie 1501, pero, en los años 70, se les cambiaron los motores a todas. En 1952, otro constructor norteamericano, Whitcomb, suministró un nuevo lote diesel. Estas máquinas, que se fueron retirando de la circulación a lo largo de los años ochenta, fueron las únicas locomotoras diesel desechadas.

A la English Electric Company se le encargaron varias diesel, con un diseño basado ligeramente en la Serie 20 fabricada por la British Railways, pero probadas a 1.385 C.V. en freno de urgencia han demostrado ser las más seguras de todas las de CP. Aunque las 10 primeras se construyeron en Inglaterra, las 57 restantes se montaron en Portugal con componentes suministrados por la English Electric Company. En 1969 llegaron 10 locomotoras procedentes de la Serie 50 de la British Railways, conocidas como Serie 1801 ; ahora se utilizan para servicios de pasajeros y mercancías entre Lisboa y El Algarve, al sur de Portugal. Otra cuestión de interés para los aficionados son las locomotoras de maniobras de la Serie 1001, de CP, construidas en 1948 por Drewry, y de gran parecido a las de la Serie O3 de la British Railways, que ahora se pueden ver únicamente en la isla de Wight.

El ferrocarril de Estoril

El único trayecto que no se nacionalizó en 1975 fue el del ferrocarril de Estoril. Fue construido entre 1889 y 1895 y en 1926 se arrendó a la Sociedad Estoril por un periodo de 50 años. Se acordó que debía ser electrificado, de manera que se instaló un sistema eléctrico aéreo de 1,5 KV, convirtiéndose en el primer ferrocarril electrificado de Portugal. Cuando en 1976 terminó el periodo de alquiler, pasó a ser propiedad estatal.

En el pasado, los trenes que habían pertenecido a la Compañía Sud Expresss de París, hacían la línea directa a Cascais, pero hoy día es una línea suburbana de cercanías que utiliza vehículos UEM (Unidades Eléctricas Múltiples) compuestos de siete coches.



▶ Una diesel acoplada Serie 9401, previamente reformada, permanece aparcada al sol, un 10 de mayo de 1993, en Sernada de Vouga. Los tres coches fueron comprados a los ferrocarriles yugoslavos en 1980 y reformados de su ancho de vía original, de 760 mm, al ancho de vía métrica.

▲ **En la estación de Oporto, este convoy vacío que hace la ruta Oporto-Lisboa está encabezado por una locomotora eléctrica de corriente alterna, la Nº 2606. El parabrisas inclinado hacia atrás es una muestra del origen francés de la Serie 2601 y de la Serie 2621 portuguesa.**

A finales de los 70, CP encargó locomotoras de 3.033 C.V. en freno de urgencia a Estados Unidos y Francia. La Serie 1961 americana absorbió los servicios de la Serie 1801 de la línea de Beira Alta. Estas son las únicas diesel de la red que tienen sistema de calefacción eléctrica, lo que era necesario en los trenes internacionales. El diseño francés (Series 1901 y 1931) se utiliza casi exclusivamente en los servicios de transportes de mercancías pesadas; sus motores no han resultado demasiado buenos.

En 1957 se completó la electrificación entre Lisboa y Oporto con un sistema de suministro eléctrico aéreo de 25 kilovoltios en corriente alterna. Las tres clases de locomotoras que usan equipamiento francés están actualmente en servicio, con una cuarta clase que usa equipamiento alemán suministrado en 1993. La Serie 2552 fue fabricada en Portugal por Sorefame y tiene una caja de acero inoxidable con nervaduras, a juego con los coches Este sistema de caja, ideado por Budd en Estados Unidos, lo ha usado Sorefame muchísimo, tanto para material remolcado como para unidades múltiples. La otra electrificación importante ha sido la de la línea de cercanías entre Lisboa y Sintra que, aunque tiene tan sólo 27 km. de recorrido, transporta anualmente 67 millones de pasajeros, y la distancia media entre estaciones es de menos de 1,6 km.

Para la línea de Estoril se construyeron tres locomotoras eléctricas, de las cuales tan sólo una continúa en servicio como unidad tractora para maniobras en el depósito de la estación de Cais do Sodre, en Lisboa. La construyó una compañía inglesa, la North British Locomotive Company, de Glasgow, y tiene un equipo eléctrico GEC (General Electric Company).

Portugal no ha dispuesto nunca de mucho dinero para invertir en sus ferrocarriles, de modo que la CP ha jubilado una parte muy pequeña de su flota de máquinas diesel. La Serie 051, por ejemplo, que consta de un coche y un remolque, es de 1947 y aún está en servicio en el sur del país. La Serie 1401, que opera al norte del río Tajo, es la más numerosa de los ferrocarriles portugueses y tiene el motor y la transmisión de English Electric. Estas locomotoras fueron las primeras diesel de líneas principales encargadas de prestar servicio en Europa.

Aunque las locomotoras diesel se pueden encontrar en todas las líneas de ancho métrico, sólo en la línea Tua-Bragança se utilizan para servicio regular; por lo demás también se usan para socorrer a las unidades averiadas. No todas las unidades de ancho métrico se compraron nuevas; las de la Serie



9401 habían prestado antes servicio en Yugoslavia, siendo adquiridas por Portugal en 1980.

El conjunto de coches es muy variado. Los más nuevos se utilizan en los principales servicios intercity entre Lisboa y Oporto y tienen aire acondicionado y cajas de acero inoxidable. Los vehículos de acero inoxidable más viejos se encargan de los servicios intercity e interregionales de otras rutas; y los más antiguos, que se utilizan sobre todo en servicios de cercanías, hacen trayectos interregionales de corta duración, como por ejemplo del Duero al Algarve. El distintivo de éstos últimos es el color rojo y el crema.

El distintivo de las locomotoras y furgones de mercancías de las líneas principales es de color naranja con la cubierta de color marrón oscuro o negro. Sin embargo, hay variaciones, sobre todo en la Serie 1801.

Hay vehículos en los que las cubiertas y las luces del testero del tren son de color gris plata y las puertas de las cabinas de conducción, marrón. El testero frontal de todas las locomotoras está pintado a rayas naranjas y blancas que llegan hasta la cabina de conducción, mientras que las locomotoras de maniobras y las pasarelas fijas están pintadas de amarillo.



▲ En Régua un ramal de vía de ancho métrico se desvía de la línea del valle del Duero, donde tres de las antiguas composiciones múltiples-diesel yugoslavas esperan entrar en servicio. Aunque solía ir hasta Chaves, ahora tan sólo llega hasta Vila Real. En la estación de Régua el ancho de vía métrico se une al de vía ancha, pero los andenes están separados. Las plataformas de vía ancha están a la derecha.

El mantenimiento de la red ferroviaria

La última reducción de líneas se hizo en 1990 y afectó, entre otros, a los trenes de pasajeros entre Ermides Sado, en la ruta del Algarve, y Sines.

Hay muy pocas estaciones que hayan perdido sus muelles de carga. La competencia del transporte en camiones junto a las mejoras de las carreteras ha incrementado el transporte de mercancías en las distancias cortas. El tipo de servicio de "entrega y recogida" permanece aún como servicio fijo diario, aunque no se sabe por cuánto tiempo. Hacia mediados de 1993, muchas de las estaciones intermedias perdieron las instalaciones de mercancías. Se ha hecho más frecuente la circulación de trenes de composición fija en servicios como, por ejemplo, el transporte de carbón de las minas de Eljustral a la central térmica próxima a Setúbal. El volumen de mercancías más significativo transportado por CP lo constituyen los coches importados a través de España y los productos químicos de Barreiro, en la ribera sur del Tajo.

Hay cuatro talleres de mantenimiento importantes: Entroncamento es el mayor y allí se inspeccionan las unidades múltiples y las locomotoras eléctricas; Barreiro revisa las diesel de las líneas principales, y Figuera da Foz se encarga de las locomotoras de maniobras y de los coches. En todos ellos hay depósitos. El cuarto taller, en Custoias (Oporto), controla los vehículos de ancho métrico.

El gobierno portugués ha aprobado importantes inversiones. En 1992 se distribuyeron los primeros de los 42 electrotrenes de Sorefame para la línea de Sintra, y en 1993 se hizo un pedido a Siemens de 30 locomotoras eléctricas de CA. En 1993 se realizó un pedido de trenes pendulares para la línea Lisboa-Oporto, estando prevista también la reseñalización de 400 km de vía férrea al sur del Tajo. Finalmente, se ha propuesto crear un enlace ferroviario que uniría, desde Lisboa, las líneas principales con el sur del país, utilizando el gran puente-carretera 24 de Abril sobre el Tajo.



◄ En la foto de mayo de 1993 vemos una de las primeras 30 nuevas locomotoras eléctricas de Siemens. Son muy similares a las de la RENFE de la Serie 252, con tracción trifásica. Catorce de ellas se utilizarán para la electrificación de Beira Alta.

Locomotoras de vapor

Aunque la introducción del diesel comenzó en 1948, el vapor persistió en el norte del país, hasta 1980. Lo sorprendente es la cantidad de locomotoras de vapor que existen aún.

Algunas han sido restauradas por fuera y están expuestas en las estaciones. Otras, permanecen olvidadas bajo el sol, como ocurre en Régua, en el valle del Duero.

En Portugal no hay demasiados aficionados al ferrocarril, por lo que la conservación de máquinas de vapor es anecdótica. Cuatro unidades de los dos anchos de vía permanecen oficialmente guardadas y otras, acuden de vez en cuando a algún evento o festividad local, y también se alquilan.

Serie CC7100

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS

Hay un tipo de locomotora que ostenta el récord mundial de velocidad de locomotoras eléctricas y el récord de la distancia más larga recorrida por una máquina durante toda su vida: la Serie CC7100 de los ferrocarriles franceses, construida entre 1949 y 1955, y aún pega duro.

DATOS CLAVES

Serie CC7100 de la SNCF
Locomotoras construidas: 60
Nos: CC7001/2, CC7101-58
Fabricantes: Alsthom/Fives-Lille-CEM
Fecha de fabricación: 1949/1952-55
Servicio: Regiones sudeste y sudoeste de la SNCF
Colores distintivos: Azul y verde con una franja de aluminio
Mejor marca: 28 de marzo de 1955 : 326 km/h
Rasgos característicos: fueron las primeras máquinas eléctricas de la SNCF con todos los ejes motrices.

Las locomotoras de la Serie CC7100 fueron las primeras máquinas eléctricas construidas por la SNCF con todos los ejes motrices, seguidas de una serie de exitosos diseños 2-D-2 anteriores a 1925. Durante los años 30, los ingenieros de la SNCF creyeron que sería necesario un diseño 2-C-C-2, con un peso de más de 180 toneladas, para futuras altas velocidades y una mayor capacidad de arrastre. Sin embargo, tras la II Guerra Mundial, las investigaciones demostraron que las nuevas técnicas de construcción permitirían una gran reducción de peso.

Los ferrocarriles suizos ya habían desarrollado un diseño de máquina exprés de total adherencia (en las que los motores están en cada eje) y se consideró que se podía construir una locomotora Co-Co con una carga de ejes de 17 toneladas, frente a las 20 toneladas de los ejes motrices de las locomotoras 2-D-2. La SNCF encargó dos diseños a Alsthom, las CC7001 y CC7002, que fueron entregados en mayo y noviembre de 1949 respectivamente.

Estas máquinas incluían ciertas características innovadoras, tales como una nueva manera de montar la caja en los bogies por medio de dos pivotes oscilantes en cada uno de ellos.

El funcionamiento de los prototipos era extraordinario; pocos días después de dejar la fábrica, la Nº CC7001 llevó un tren de 1000 toneladas de París a Poitiers en 3 horas 9m. (un promedio de 105,4 Km/h) y, unos días más tarde, la locomotora llevó un tren ligero de París a Burdeos en 4 horas 26 m.(un promedio de 131 km/h), alcanzando una velocidad de 180 km/h. (Cuarenta años después, en 1989, el mejor tiempo del pre-TGV París-Burdeos fue de 4 horas 6 m.) Después de la entrega de la Nº



◀ **En la foto del 28 de marzo de 1955, vemos a la Nº CC7107 pasando por Lamothe, justo antes de batir el récord de 326km/h. La cabina de conducción se protegió del balasto con unas rejillas metálicas, pues durante el trayecto de la prueba las piedras del balasto saltaban a nivel de las ventanas de los coches. En otro de los recorridos de las pruebas se quemó un pantógrafo debido a la alta intensidad de la corriente eléctrica.**

Dónde verlas
Las CC7100 se utilizan sobre todo para servicios de mercancías. Aunque cubren todas las líneas de París - Dijon - Avignon y Marsella -Cerbère, es más común verlas en la línea de Lyon - Avignon. En temporada baja, las que quedan suelen estar en los depósitos de Nimes o Miramas.



▶ **La Serie CC7100, con sus características ventanas de "ojo de buey", fue la primera diseñada por Paul Arzens, quien a lo largo de los 30 años siguientes se hizo cargo del diseño exterior de las locomotoras de la SNCF. Durante cuatro décadas no se ha hecho ningún cambio en el color ni en el diseño de la Serie.**



◀ Febrero de 1990, la Nº CC7158, en la placa giratoria del depósito de Lyon. Los últimos ejemplares de la Serie son una tonelada más ligeros y tienen unos motores de tracción algo menos potentes que los de sus predecesores, pero eso es algo que no afecta a sus prestaciones.

CC7002, en noviembre de 1949, los dos prototipos fueron sometidos a duras pruebas en la difícil línea París - Toulouse y, más tarde, en 1952, la Nº CC7001 se apuntó la cifra de 30.000 km recorridos en un mes en la línea París-Dijon.

La SNCF encargó a Alsthom y a Fives-Lille-CEM 43 locomotoras CC7100 que fueron recepcionadas entre 1952 y 1954, y 15 máquinas más entre 1954 y 1955. Las primeras CC7100 llegaron en junio de 1952 y rápidamente entraron en servicio en la línea París-Dijon, arrastrando un tren eléctrico inaugural, de Lyon a París, el 24 de junio de 1952.

Mientras se iba haciendo entrega de la Serie, las pruebas daban resultados espectaculares. En 1954, tras las fuertes críticas por parte del público por la decisión de la SNCF de incrementar la velocidad de sus trenes de 120 a 140 km/h, la Compañía ferroviaria decidió investigar los márgenes de seguridad en las grandes velocidades. Las pruebas tuvieron lugar entre Dijon y Beaune con una máquina Nº CC7121 que llevaba tres coches de 111 toneladas. Tras ir desarrollando velocidades cada vez más altas, el 21 de febrero de 1954 la Nº CC7121 consiguió un nuevo récord mundial en Vougeot al alcanzar los 243 km/h. Ni la máquina ni las vías de prueba habían sufrido ninguna modificación, pero aún así las mediciones demostraron que la vía soportó bien el recorrido y los pantógrafos probaron que la CC7121

LOCOMOTORAS

Entre 1949 y 1955 se construyeron 60 locomotoras numeradas CC7101 a CC7158, más los dos prototipos CC7001 y CC7002. Seis de ellas se adecuaron para el tercer raíl, una medida temporal para trabajar entre Chambéry y Modane:
CC7124
CC7128
CC7133
CC7135
CC7138
CC7143





▲ **A partir de 1979 la Serie fue derivando poco a poco hacia el servicio de mercancías, aunque algunas locomotoras continuarán en activo hasta final de siglo. En la foto, la Nº CC7158 lleva un tren de mercancías en Andance, a orillas del Ródano.**

Pruebas de SNCF

En los años cincuenta la SNCF organizó una serie de pruebas con el fin de:

- Establecer una línea de máxima velocidad.
- Examinar la resistencia de la catenaria.
- Investigar las fuerzas ejercidas en los raíles.
- Comprobar el efecto del paso de altas corrientes a través de la catenaria.

En el transcurso de estas pruebas, la Nº CC7107 consiguió un nuevo récord mundial al alcanzar los 326 km/h.

había tenido un desgaste inferior al del trayecto habitual París-Lyon.

Sin embargo, la SNCF estaba preocupada por los posibles problemas del equipo móvil en alta velocidad y organizó nuevas pruebas en el mes de junio. El lugar escogido para la nueva serie de pruebas fue un tramo de 66 km entre Lamothe y Morcenx, en la línea Burdeos-Hendaya, un recorrido prácticamente recto y llano con sólo una curva con un radio de 3.700 m.en Labouheyre.

Durante las pruebas, la Nº CC7122 mantuvo una velocidad de 225 km/h durante 15 km. remolcando cuatro coches. Los problemas comenzaron a manifestarse, pero sólo con las cargas más pesadas, incluyendo un tren de vagones de 435 toneladas a 185 km/h. La SNCF llevó sus experimentos aún más lejos con un nuevo tipo de pantógrafos. Para captar una corriente de 4.000 amperios fue necesario hacer funcionar dos locomotoras (la CC7107 y la CC7113) con un pantógrafo. A finales de noviembre de 1954, las dos locomotoras arrastrando 17 coches (725 toneladas) se lanzaron a 195 km/h, acabando con un récord de 210 km/h con 630 toneladas.

Una serie plusmarquista

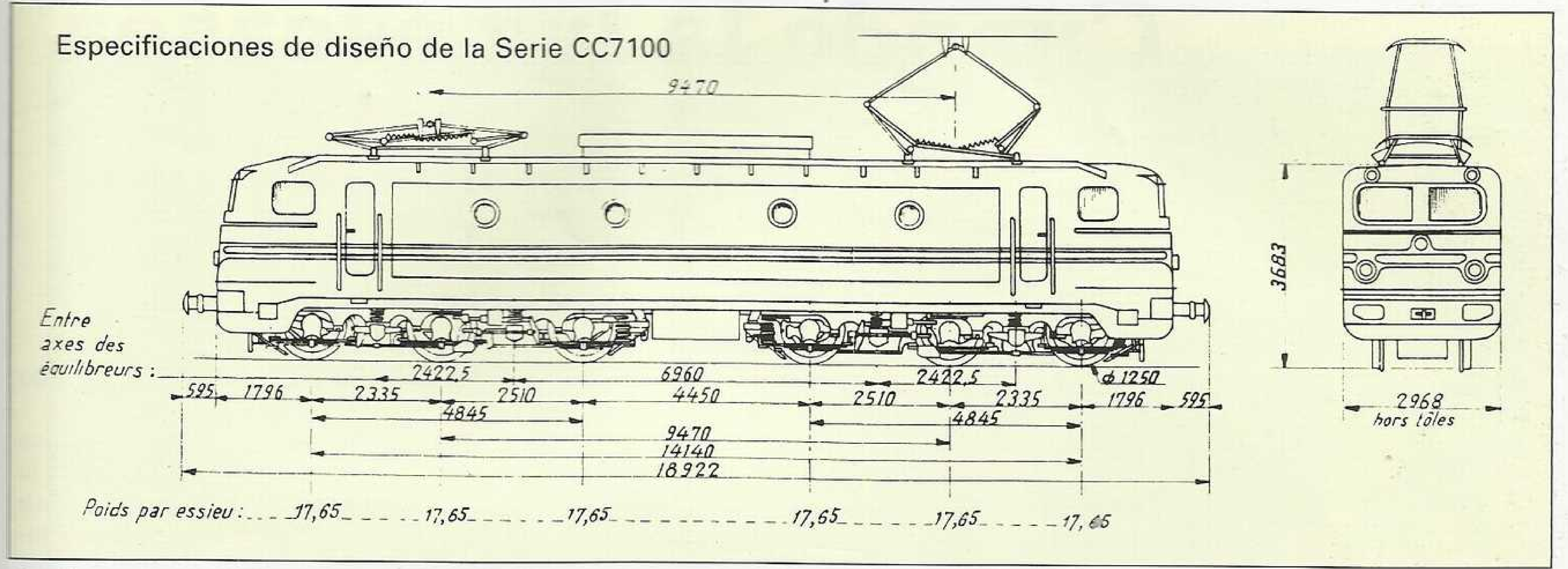
La SNCF decidió remontar la velocidad por encima de los 300 km/h en la línea Lamothe - Morcenx. Se cotejaría con un nuevo prototipo Bo-Bo, Nº BB9004. A la Nº CC7107 se la preparó para una nueva y severa experiencia y a los maquinistas se les protegió de los posibles impactos colocando rejillas en las ventanas y un grueso de 10 mm. de plexiglás en el interior de las mismas. Se dotó a la locomotora de frenos nuevos, pantógrafos especiales y ruedas monobloque (enterizas).

La máquina tenía que arrastrar tres coches que fueron escogidos por tener la superficie inferior de forma aerodinámica, y se modificaron para reducir la resistencia al viento con molduras de goma entre los coches y la parte final redondeada. Para las pruebas, se aumentó la tensión de catenaria de 1.500 V a 2.000V suministrándola con dos subestaciones móviles.

Después de una serie de preliminares, la Nº CC7107 arrancó de la vía un 28 de marzo de 1955 rompiendo la barrera de los 300 km/h pero perdiendo en la carrera la mayoría de los pantógrafos. La SNCF no quiso dar detalles de la velocidad conseguida hasta después de la carrera de la BB9004, al día siguiente. La Bo-Bo hizo una exhibición aún más espectacular, lanzando las piedras del balasto y originando grandes nubes de polvo. Después de este segundo recorrido la SNCF proclamó que ambas locomotoras habían alcanzado la asombrosa velocidad de 331 km/h. La Nº CC7107 fue galardonada con una placa conmemorativa del evento que aún luce hoy día.

La historia debería acabar aquí, pero, a mediados de los ochenta, cuando el TGV de 16 unidades había superado el récord en 1981 con una velocidad de 380 km/h, se supo que la Nº CC7107 "sólo" había alcanzado 326 km/h. En ese tiempo se acordó que los fabricantes de las locomotoras, Alsthom y MTE, los fabricantes de la Bo-Bo, compartieran los honores.

Por si esta extraordinaria proeza no hubiera sido suficiente, en 1955, la Serie CC7100 consiguió otro



récord que aún no ha sido superado. La Nº CC7147 inició el 1 de mayo un trayecto especial con un servicio de trenes entre Lyon y París, diario, de 513 km. Se redujeron las paradas para el mantenimiento del convoy y la locomotora recorrió 61.294 km en mayo, 60.357 km. en junio, 63.429 en julio y 62.092 en agosto. La cifra del mes de julio, que representa un promedio de 2.046 km. al día, constituye aún un récord mundial de resistencia. Al cabo de ocho meses, la Nº CC7147 se apuntó la cifra de 438.324 km., es decir, un promedio de 1.789 km. diarios durante 245 días.

La mayor parte de la Serie CC7100 continúa en servicio a pesar de su edad. De las 60 máquinas construidas (incluyendo los dos prototipos), 49 aún están trabajando, con excepción de cuatro de ellas que fueron retiradas en otoño de 1991. A últimos de septiembre de 1991, en su 42 cumpleaños, la Nº CC7001 llevaba acumulados 9.225.233 km, otro récord mundial.

Servicios de transporte

Aunque las primeras 20 locomotoras de la Serie estuvieron casi otros tantos años en el depósito de París-Sudoeste, con trenes expresos en las líneas principales de París - Burdeos - Hendaya y París - Limoges - Toulouse, la Serie se asocia principalmente con la zona sudeste de la SNCF. Desde 1979, las CC7100 están asignadas al depósito de Avignon donde están casi totalmente relegadas a servicios de mercancías, principalmente entre Dijon, Lyon y Miramas o Nîmes. Sin embargo, las máquinas están aún en buen estado, aunque, hasta 1999, se irán retirando gradualmente del servicio.

▲ La Serie CC7100 fue la primera locomotora eléctrica francesa pensada para realizar un servicio rápido de pasajeros con un motor para cada eje montado en la estructura del bogie. Anteriormente, los ejes extremos no motrices o los bastidores de un sólo eje se consideraban esenciales para el servicio rápido de pasajeros, no sólo para soportar el peso de la locomotora sino también para guiarla en las curvas.



Alimentación: 1.500V, c.c.
Longitud total: 18.922 mm.
Distancia entre los centros del bogie: 9.470mm.
Distancia entre los ejes del bogie: 4.845 mm.
Diámetro de rueda: 1.250 mm.
Motores de tracción: Seis TA621B suspendido (CC7144-58, seis TA628C)
Velocidad máxima: 140 km/h (originariamente, 150 km/h)
Esfuerzo máximo de tracción: 260 kN (26.301 kg.)
Potencia continua: 3.492 kW (CC7144-58, 3.240 kW)
Peso en orden de marcha: 107 toneladas



◀ Debido a su buena prensa y a su relativa capacidad para la alta velocidad, la Serie CC7100 es a veces suprimida del servicio de transporte de mercancías para ser usada en los trenes especiales de pasajeros, sobre todo en plena temporada de esquí, de París a los Alpes. En la foto, la CC7149 arrastra un tren de los ferrocarriles alemanes proveniente de España.

Cuando la luz escasea

Aunque las condiciones de luz no sean las idóneas, con un poco de imaginación se pueden obtener buenas fotografías. No hace falta esperar a tener la luz adecuada; no abandone, sea atrevido y juegue a crear efectos diferentes.

Cuando no existen las condiciones de iluminación adecuadas, es fácil capitular, pero los buenos fotógrafos con frecuencia se crecen ante las circunstancias adversas. Con la práctica, usted puede aprender a sacar el máximo partido a la luz y a obtener resultados diferentes.

Una composición esmerada. La bruma y la niebla son, quizá, las peores condiciones con las que se puede encontrar un fotógrafo de trenes. En circunstancias de mala visibilidad lo mejor es una película rápida, y, si se cuida la composición, es posible obtener resultados satisfactorios intentando resaltar con primeros planos las líneas más acusadas del entorno, tales como señales, o bien limitar el campo de visión con un puente o con la boca de un túnel. Cuando hay niebla, es sorprendente cuántos fotógrafos optan por situarse en el convencional lado soleado y captan una toma tipo paisaje.

Algunas de las fotografías más espectaculares se consiguen con neblina, cuando el primer sol de la mañana o el último de la tarde luchan por abrirse paso. A estas horas vale la pena disparar directamente desde la luz para captar la imagen tenue de un tren saliendo de la bruma con el brillo suave del sol sobre él. Si no nos arriesgamos y nos curamos en salud situándonos de espaldas al sol, vamos a sacar unas fotos faltas de calor, sin impacto.

A los fotógrafos de trenes les encanta la luz del alba y de la puesta del sol, pues son iluminaciones que, desde luego, pueden dar tomas muy espectaculares. Pero hay que tener cuidado: para conseguir una buena toma se necesitan grandes dosis de paciencia y buena suerte.

▼ Una mañana de mediados de invierno, la máquina Serie 25NC, Nº 3461 de los ferrocarriles sudafricanos deja Oranjerivier en su ruta de Kimberley a De Aar. Con el sol sobre la línea del horizonte, la luz capta el volumen de la nube de humo remarcándola contra el cielo.



▲ El tono pálido de la caja de esta unidad diesel refleja gran cantidad de luz, constituyendo un objetivo ideal para fotografiar con luz escasa. Esperando que cruzara el entramado de madera del puente de Barmouth, en la costa de Gales, el fotógrafo supo disparar la máquina contra la oscuridad de fondo de las montañas de Cambrian y acentuar el contraste entre el tren y el paisaje que lo rodea.



▶ La luz ha captado las cubiertas de este convoy en doble tracción, algo especial para aficionados al ferrocarril, mientras abandona Grange-over-Sands, camino de Carnforth, Lancashire. Un punto de mira cuidadosamente escogido enfatiza el contraste entre las sombras y las luces de estas dos locomotoras, la *Mayflower*, Nº 1306, Serie B1 y la *Green Arrow*, Serie V2 Nº 4771, de la LNER.

La luz del sol baja y detrás del objetivo perfila el contorno del tren y crea fuertes contrastes; con un teleobjetivo y un punto de mira bajo se pueden conseguir efectos muy impactantes.

Recuerde que en condiciones de contraluz, si no se tiene cuidado al escoger el ángulo, el morro de la locomotora sale negro y se mezcla con la vegetación. Para evitar brillos cuando se mira hacia el sol hay que usar siempre un parasol de objetivo. A veces el fotógrafo no puede hacer otra cosa más que hacer la foto con el tren encarado al sol; si es así, lo más aconsejable es escoger un sitio donde la línea esté en un ángulo lo más abierto posible desde el sol, porque de lo contrario saldrá una toma muy plana, sin relieve.

La lluvia, a menos que sea torrencial, no tiene que suponer un problema, sino que, a veces, puede aportar viveza a la imagen, y, frecuentemente, añadir un bonito efecto: el del humo dispersándose en el aire. Es indispensable, por supuesto, que la cámara y los objetivos no se mojen nunca. Busque un sitio donde haya algún refugio : la marquesina de una estación, el interior de un coche aparcado o incluso el cobijo de un paraguas sostenido por un amigo.

Batallando con las sombras. Uno de los grandes problemas de las fotos con luz baja es que las sombras de la vegetación o de los edificios son mucho más largas que en cualquier otro momento del día y pueden invadir la vía y crear manchas. Cuando le ocurra eso, escoja el objetivo adecuado o sitúese de manera que el tren no tenga sombras.

Con la luz baja, incluso los desmontes más pequeños pueden proyectar sombras, sin olvidar también la que proyecta uno mismo. Cuando las sombras son inevitables, asegúrese de que las zonas sombreadas no queden poco expuestas, pues de lo contrario quedará una foto demasiado contrastada.

Si las sombras llegan a ser un problema cuando la iluminación es baja, compruebe si es posible marcar un contraluz. Se puede conseguir una fotografía con mucha fuerza, disparando directamente cara al sol inmediatamente después de la salida o antes de la puesta. También se puede fotografiar a contraluz en otros momentos del día, por ejemplo, tras la puesta del sol, cuando la luz es brillante, siempre que haya algo de contraste en el cielo, o a cualquier hora con un punto de mira lejano para resaltar así las formas del humo o de las nubes.



Plan de trabajo

- Elija una película rápida que le permita congelar el movimiento del tren.
- Escoja un objetivo de gran apertura de diafragma que recoja la máxima luz posible.
- Recuerde que unas condiciones de luz poco usuales pueden alterar los colores de las copias o diapositivas.
- Mida las luces más intensas con el fotómetro de la cámara.
- Ponga la cámara bien sujeta al trípode de manera que esté inmóvil durante la exposición.

▼ Para abarcar la sinuosa línea que trazan los coches de acero inoxidable es imprescindible un encuadre elevado. Los coches reflejan toda la luz del paisaje al cruzar los sombríos valles del río en las Montañas Rocosas, en la ruta de Vancouver a Montreal.

Cómo construir un cercado

Una buena maqueta de tren deberá indicar la época y el lugar dónde se sitúa, antes que cualquier locomotora del modelo nos lo revele definitivamente. Los cercados contribuyen en gran manera a mostrar la localidad donde está situada la maqueta.

En Inglaterra, según lo establecen las leyes, todos los terrenos propiedad del ferrocarril tienen que estar vallados por motivos de seguridad. Hay países, con leyes menos rígidas, en los que, normalmente, la responsabilidad de mantenerse fuera de las vías es de la gente, pero últimamente, en zonas edificadas de Europa y Japón, son las compañías ferroviarias las que, al igual que en Inglaterra, se encargan de levantar los cercados. En los Estados Unidos no acostumbra a haber vallas, pues, por lo general, son las fincas colindantes las que cercan el terreno, sobre todo los pastizales.

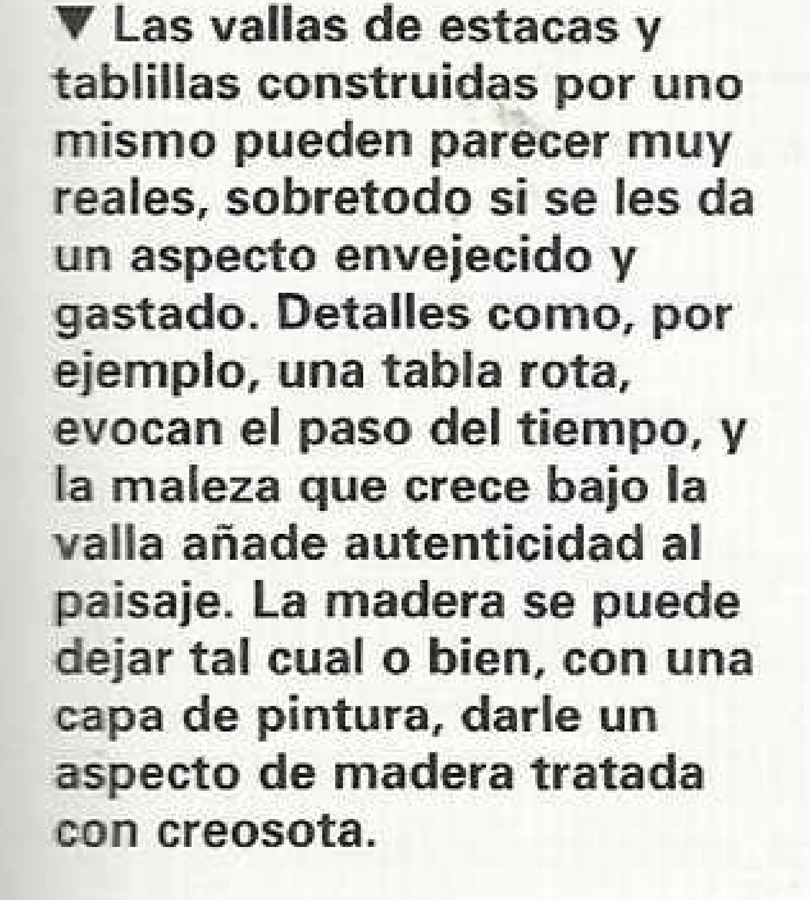
Para construir las cercas se puede alternar material que ya venga preparado con el que monte uno mismo; de modo que usted puede adaptar y envejecer las vallas que se venden en las tiendas para bordear la línea férrea y construir sus propias vallas para lo que son las demarcaciones fuera del ferrocarril, por ejemplo, los linderos del campo, el bosque u otros tipos de terreno. A veces, las cercas de las granjas están construidas con traviesas viejas o trozos de vías inservibles. En las maquetas, este tipo de vallas se pueden recrear a partir de material de desecho.

Para las maquetas de escala OO y N, se pueden comprar tipos específicos de vallas usados y estandarizados por las diferentes compañías.

A muchos aficionados, una valla enrejada en diagonal les hace tanta ilusión como el estar, por ejemplo, en una estación y ver aparecer humeando una compound rojo brillante. La compañía inglesa Southern Railway fue líder en la utilización de hormigón en sus vanguardistas diseños de estaciones y en sus paneles prefabricados para vallas, también específicos de la compañía.

Se pueden mejorar las cercas ya fabricadas, recortando, por ejemplo, algunas tablillas para hacer las puertas o dejando algún palito roto aquí y allá que añada realismo al conjunto. Finalmente, para conseguir darle un aspecto envejecido, hay que darles una mano de pintura para matar los brillos que tienen los materiales nuevos y añadir algunas marcas que simulen el desgaste.

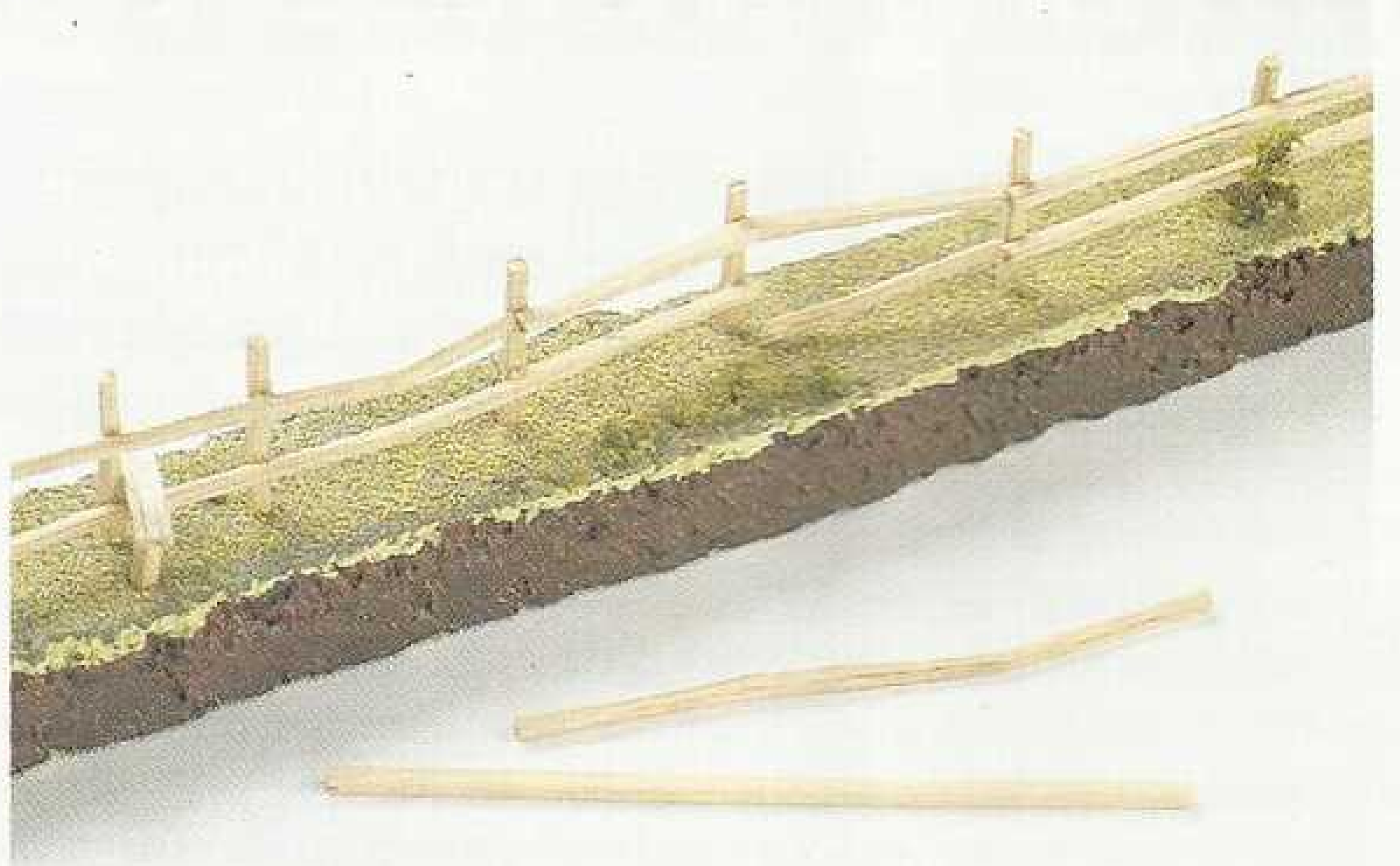
Las cercas más comunes, las hechas con postes y alambres o bien con postes y traviesas, son baratas y fáciles de hacer a partir de materiales de desecho.



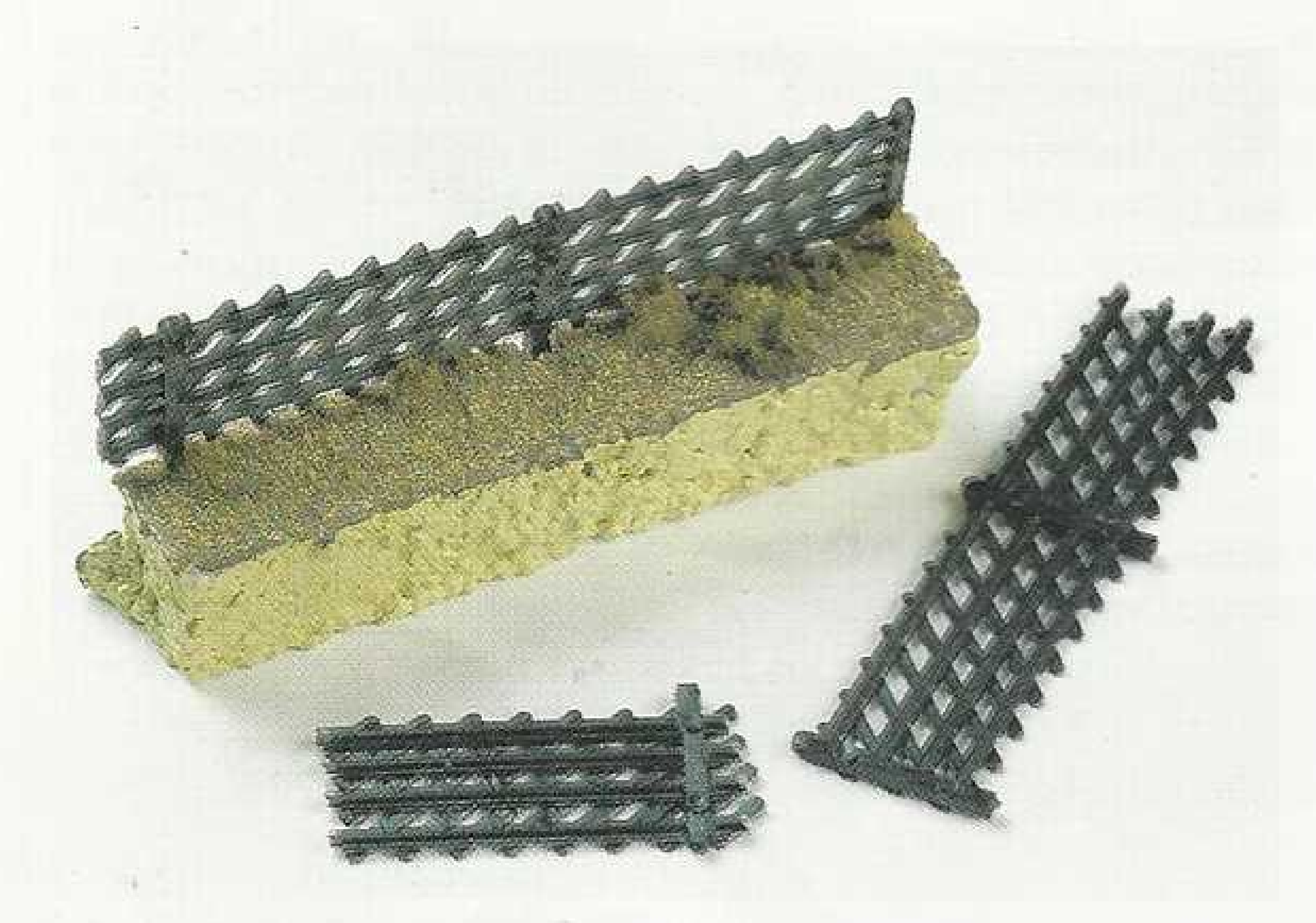
▼ Las vallas de estacas y tablillas construidas por uno mismo pueden parecer muy reales, sobretodo si se les da un aspecto envejecido y gastado. Detalles como, por ejemplo, una tabla rota, evocan el paso del tiempo, y la maleza que crece bajo la valla añade autenticidad al paisaje. La madera se puede dejar tal cual o bien, con una capa de pintura, darle un aspecto de madera tratada con creosota.

Cuatro opciones

Postes con traviesas: Este tipo de valla permite seguir el contorno de la maqueta. Para la escala OO, pegue los palillos de las cerillas de madera, que sean de 16 a 22 mm de largo, o trocitos de madera a la base de lo que será el campo. Pegue, luego, las traviesas horizontales. Con un cúter o una navajita haga unos cortes en los extremos de los palitos para darles un aspecto más rústico y, presionando con los dedos, hágales marcas y desperfectos. Finalmente, añada algún toque de autenticidad, como por ejemplo una tablilla rota. Pinte o tiña la valla con pintura marrón y negra.



Materiales
Cerillas o palitos de madera
Hilo de fusible de 5 A.
Madera de balsa
Tarjeta de plástico
Pegamento universal
Óleo o pintura acrílica marrón, negra y tierra
Cúter
Broca fina
Pincel
Polvo para imitar la hierba y esponja de porespán



Valla de plástico ya fabricada: es una buena manera de complementar las vallas construidas por uno mismo, pues este tipo de cerca de tablillas en diagonal, usada por la compañía Midland Railway, es difícil de hacer. Recorte el plástico sobrante y aplíquele una capa de pintura color tierra para eliminar el brillo del plástico. Haga unos agujeros en la base de la maqueta y pegue en ellos los postes de la valla. Para darle a la base un acabado natural que imite la hierba y la maleza, utilice esponja de porespán y polvos de hierba.

Valla de alambrado: es muy fácil de hacer. Para las estacas utilice fósforos de madera o maderitas de 16 o 18 mm de largo. Hágales dos o tres agujeritos con una broca muy fina y con un cúter o una lima lije los extremos para que queden toscos y desiguales. Luego, agujeree la base y pegue en ella los postes. Atraviese los postes con hilo de fusible de 5 amperios y fíjelos con una gota de pegamento en cada agujero. Pinte las estacas y el alambre con pintura color tierra oscuro.





Valla de plástico blanco: hay que transformarla añadiéndole detalles y envejeciéndola. Recorte la moldura de plástico sobrante. Para construir las puertas de la cerca, corte una tarjeta de plástico a tiras y péguelas sobre un trozo de valla, teniendo en cuenta que el pegamento ha de ser apropiado para pegar plástico. Simule el aspecto de la creosota (impregnación para tratar la madera) con una capa de pintura marrón y negra.

Funcionamiento de las válvulas

En una locomotora de vapor, el vapor debe entrar y salir de los cilindros justo en el momento adecuado. Esto lo consiguen las válvulas que hay dentro del distribuidor, que está colocado al lado de cada cilindro.

Normalmente el cilindro tiene una abertura en cada extremo, siendo la función de la válvula permitir la entrada de vapor nuevo por un lado, mientras que el vapor usado sale por el otro extremo.

Solape y avance

El tiempo que la válvula de escape permanece cerrada se llama **solape.** En las locomotoras lentas lo normal es que haya un gran solape en la abertura de escape, lo que permite al vapor que hay dentro del cilindro que se expanda completamente y libere toda la energía empujando al pistón.

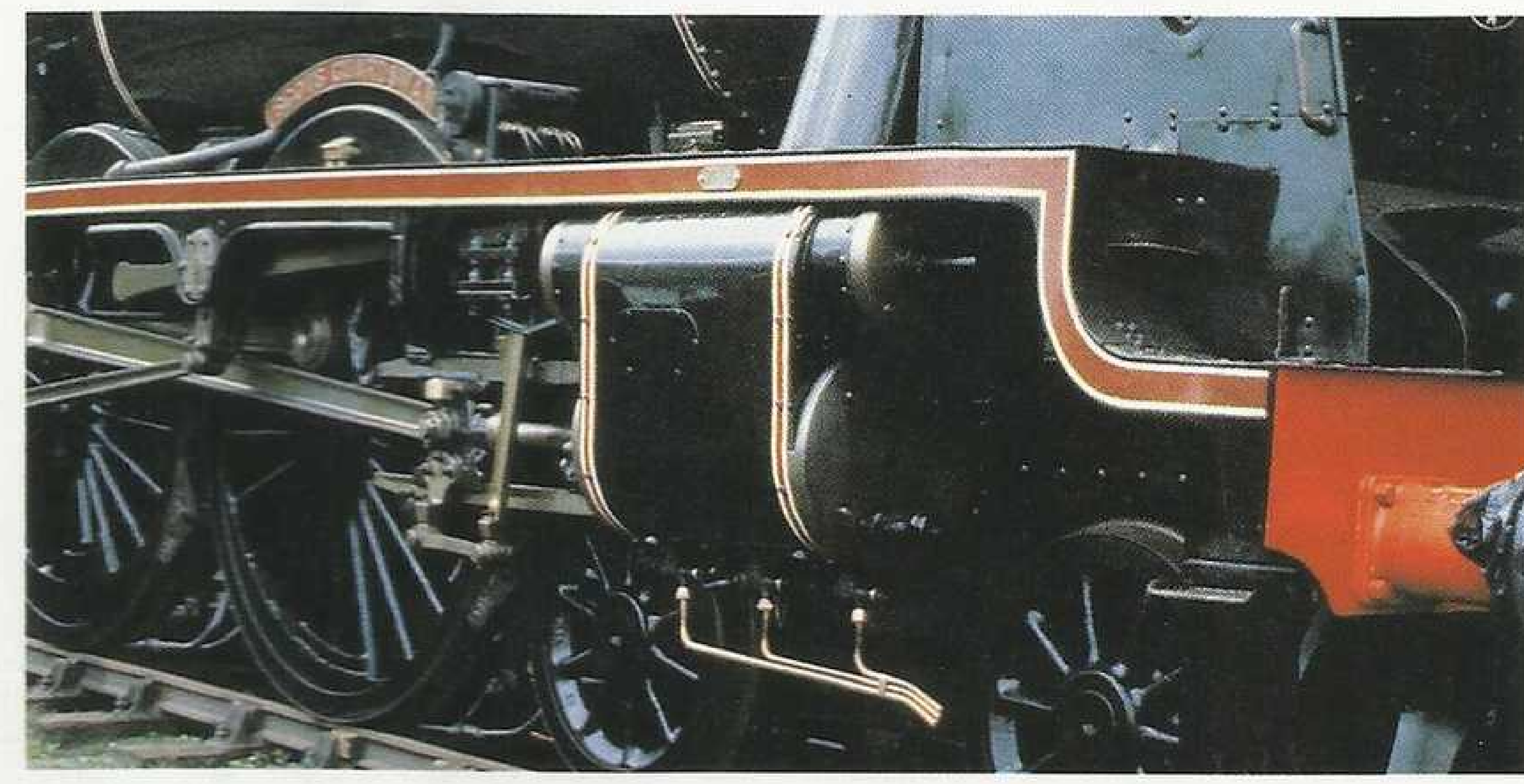
En las locomotoras rápidas se abre la salida de vapor antes, cuando la válvula está en su posición intermedia, reduciendo así la contrapresión.

Las locomotoras más rápidas tienen un **gran avance** lo que significa que la admisión está abierta cuando el pistón está al final de su recorrido hacia la parte delantera o trasera del cilindro, asegurando de este modo que cuando empiece el siguiente ciclo tendrá vapor a presión.

Obturación

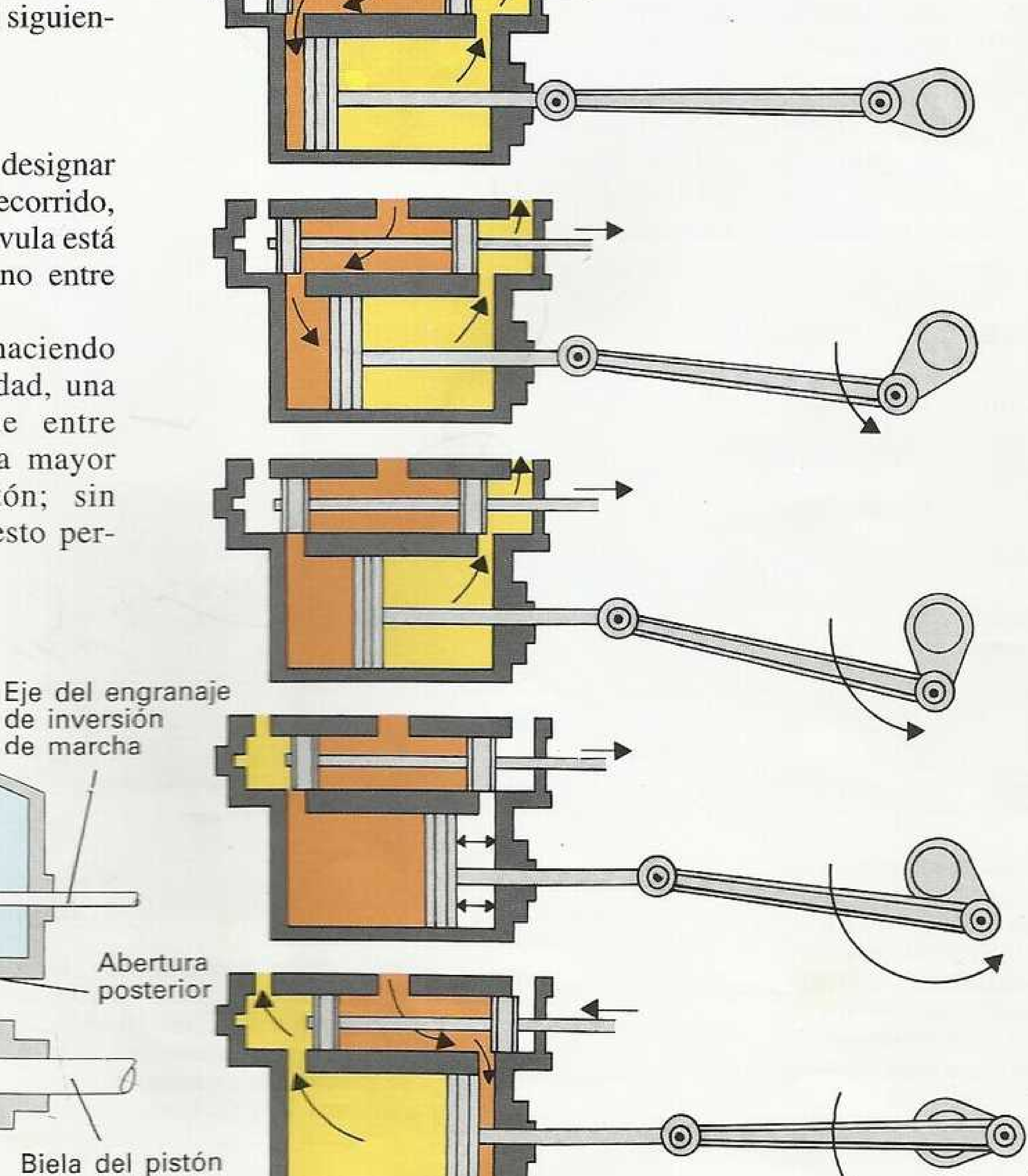
Este es el término utilizado para designar la posición del cilindro en su recorrido, justo en el momento en que la válvula está cerrando la admisión para que no entre más vapor al cilindro.

Cuando la locomotora está haciendo un gran esfuerzo a baja velocidad, una obturación larga permite que entre vapor en el cilindro durante la mayor parte del recorrido del pistón; sin embargo, a altas velocidades, esto perjudica a la caldera y crea contrapresiones. Para eliminar estos efectos, se puede reducir la obturación a altas velocidades, hasta llegar al punto en que el vapor tan solo entra durante un 15% del recorrido. Sus propiedades de expansión se utilizan para empujar el pistón durante el resto del recorrido.



▲ La mayoría de las locomotoras de vapor tienen entre dos y cuatro conjuntos de cilindros y mecanismo de distribución. Generalmente están situados en la parte delantera de la locomotora, delante de las ruedas motrices y debajo de la caja de humos. Pueden estar a la vista situados a los lados de la locomotora, como se muestra aquí, o escondidos entre los bastidores detrás de las ruedas.

Ciclo de trabajo de la corredera de émbolo y pistón



1. La cabeza de la corredera de émbolo está por delante de la abertura anterior, permitiendo que el vapor a presión entre en el cilindro para empujar el pistón.

2. Según se va moviendo el pistón hacia atrás, el vapor utilizado en el tiempo anterior es expulsado por la abertura posterior que está en la parte trasera del cilindro.

3. Después de recorrer el pistón un 30% aproximadamente de su carrera, la cabeza de la corredera del émbolo cierra el paso al vapor. El vapor continúa expandiéndose y empuja al pistón hacia atrás.

4. La abertura delantera se abre para dejar salir el vapor, mientras que la abertura posterior se cierra produciendo algo de contrapresión antes de que se produzca el siguiente recorrido.

5. El vapor nuevo a presión entra por la abertura posterior, y el proceso comienza otra vez. La corredera del émbolo y el pistón se mueven hacia delante para comenzar un nuevo ciclo.

La historia de Hornby

"Todo lo necesario para una maqueta de trenes completa"; ésta era una de las frases publicitarias de Frank Hornby, y era cierta: máquinas, coches, vagones, estaciones, señales, y toda clase de accesorios, como depósitos de agua, muelles de carga, e incluso las casetas de los guardas, todo ésto podía comprar el joven aficionado, y el no tan joven. Todo este material se encontraba en las tiendas de juguetes entre 1920 y 1964, y además venía empaquetado en las cajas Hornby, que se coleccionaban también.

Durante algún tiempo hubo decorados de ambiente rural por secciones -tableros pintados que encajaban unos con otros para formar el fondo de la maqueta- acompañados de animales de plomo pintados.

Al principio, los trenes escala O que salían de la fábrica de Binns Road, en Liverpool, tenían encanto, pero carecían de realismo. Eran simplemente trenes recios con los que jugar.

En los años 30 el muestrario había crecido mucho, e incluso incluía algunas 4-4-0 casi a escala exacta, así como las 4-4-2 llamadas Royal Scot, Flying Scotsman , Lord Nelson, y Caerphilly Castle, basadas en las de la Compañía French Nord Pacifics.

Más tarde, para competir con Bassett-Lowke sacaron al mercado un nuevo catálogo de locomotoras que incluía la Princess Elisabeth de la LMS y la Eton 4-4-0 de la Southern Schools. Ambas están muy cotizadas hoy en día entre los coleccionistas.

Todos los trenes Hornby salían al mercado esmaltados con los colores distintivos de las cuatro grandes compañías inglesas: LMS, LNER, GWR y Southern. La mayoría de los modelos se podía conseguir con los colores de los trenes de pasajeros, o negros como los de mercancías.

La mayoría de las locomotoras Hornby eran de cuerda, pero los primeros juegos Metropolitan (1925) funcionaban conectados directamente a la red -un sistema peligroso que pronto se abandonó; unos cuantos funcionaban con corriente continua de 6 voltios, y, a partir de los años 30, sacaron al mercado el sistema de 20 voltios de corriente alterna, que se hizo muy popular. Los precios de los objetos eléctricos mientras estaban en catálogo eran mucho más altos que los de otros objetos. Se hicieron muchos accesorios con lamparitas eléctricas, tal y como las llevaban las cajas de humos de las locomotoras.

Hornby siempre quiso estar al día. En 1937 presentó el sistema Dublo a escala de 4mm. en dos versiones: a cuerda y eléctrico de 12 voltios de corriente continua, con el sistema de electrificación de tres raíles . El sistema tuvo un gran éxito con la locomotora aerodinámica Pacific Sir Nigel Gresley de la LNER y con la máquina independiente 0-6-0.

Las locomotoras de cuerda se dejaron de fabricar pronto por lo que son muy apreciadas hoy día. El sistema Dublo se extendió considerablemente en los años 50, llegando a utilizar al final piezas de plástico muy realistas ("super detalladas"), y pasándose al sistema de dos raíles.

A pesar de haber cambiado varias veces de dueño, en la actualidad la marca Hornby ocupa un lugar predominante en las tiendas de modelismo.

La colección Hornby de trenes de juguete

Los trenes Hornby pueden ser baratos o muy caros. Si la caja está nueva el precio aumenta considerablemente. Por lo general, los trenes de la posguerra son los más baratos, mientras que las 4-4-0 y las Princess Elisabeth y Eton, pueden llegar a tener precios de seis cifras.

Algunas piezas de fundición, como por ejemplo las ruedas de las locomotoras de escala 0 y los primeros chasis de vagones de escala 00, suelen estar afectadas por la corrosión.

La forma de conseguir piezas de Hornby son las subastas, los encuentros de aficionados y los anuncios de las revistas especializadas, tal como la sección de cartas de la Asociación de Coleccionistas de Trenes Hornby.



▲ Esta maqueta muestra varios objetos de los años 30. Al fondo a la izquierda está una de las magníficas 4-4-0, la County of Bedford de la GWR, una locomotora de la serie M de cuatro ruedas de la GWR y otra máquina de la LMS 4-4-2. El furgón de carga de plátanos Fyffes y el furgón-grúa son muy aptos para coleccionar. Al fondo hay dos estupendos cobertizos de hojalata, quizás los primeros edificios decorados con litografías.



▲ La estrella de los trenes Hornby : la Pincess Elisabeth de 20 voltios de corriente alterna. En 1937 costaba 1.250 ptas., en aquella época el doble del salario medio semanal. Si la máquina y la caja se encuentran en buen estado, pueden llegar a alcanzar hoy día la suma de 725.000 ptas.